

Canada Communicable Disease Report

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date of Publication: 1 April 2000

Vol. 26-07

Date de publication : 1^{er} avril 2000

Contained in this issue:

Point-of-Care HIV Testing Using Simple/Rapid HIV Test Kits: Guidance for Health-Care Professionals	49
An Integrated Approach to Communicable Disease Surveillance	60
Erratum	64

Contenu du présent numéro :

Dépistage du VIH dans les points de service à l'aide de trousses de dépistage rapide : guide pour les professionnels de la santé	49
Approche intégrée de la surveillance des maladies transmissibles	60
Erratum	64

POINT-OF-CARE HIV TESTING USING SIMPLE/RAPID HIV TEST KITS: GUIDANCE FOR HEALTH-CARE PROFESSIONALS

Key messages

Health-care professionals contemplating point-of-care HIV testing using simple/rapid HIV test kits should be aware of the following:

- Simple/rapid HIV test kits use an HIV enzyme immunoassay (EIA) and are equivalent to HIV screening EIAs used in approved HIV testing laboratories. All positive HIV screening tests are preliminary and require confirmatory HIV testing at an approved HIV testing laboratory. This will ensure that the patient has a confirmed result and will provide a mechanism for having accurate HIV epidemiologic information and public-health reporting.
- False positive results will occur with simple/rapid HIV test kits. The specificity of these kits is 99.5%. In cases of positive or equivocal screening results, the patient's venous blood sample must be sent to an approved HIV testing laboratory for confirmatory HIV testing.
- As with all HIV testing, the use of simple/rapid HIV test kits for point-of-care HIV screening requires the specific, informed consent of the person being tested.
- Generally, there is no additional benefit to performing more than one of these simple/rapid HIV tests on any given patient. Health-care professionals should obtain further HIV testing at an approved HIV testing laboratory.
- HIV counselling must be adapted in point-of-care HIV testing. Pre-test HIV counselling must recognize specific features of these kits, such as the possibility of false positive results, the requirement for further testing for those patients who have a preliminary positive or equivocal test result, and the costs of the test kit and any other related expenses, if applicable.
- The approved use of simple/rapid HIV test kits is for HIV screening at the point-of-care by health-care professionals where appropriate HIV counselling is available. The package insert and label confirms that this is the sole use of such kits.

DÉPISTAGE DU VIH DANS LES POINTS DE SERVICE À L'AIDE DE TROUSSES DE DÉPISTAGE RAPIDE : GUIDE POUR LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ

Principaux messages

Les professionnels de la santé qui envisagent d'utiliser des trousses de dépistage simple ou rapide du VIH dans les points de service doivent savoir ce qui suit :

- Les trousses de dépistage rapide du VIH font appel au dosage immunoenzymatique (EIA) du VIH et équivalent aux EIA utilisés dans les laboratoires agréés de dépistage du VIH. Les résultats positifs obtenus à l'aide de ces tests ne sont toutefois que préliminaires et doivent être confirmés par un laboratoire agréé. Ainsi, le patient est sûr d'obtenir un résultat confirmé et l'on dispose d'un mécanisme de déclaration de santé publique qui fournit des informations épidémiologiques exactes sur le VIH.
- Les trousses de dépistage rapide peuvent donner des résultats faussement positifs. Leur spécificité est de 99,5 %. En présence de résultats positifs ou équivoques, il faut prélever un échantillon de sang veineux et l'envoyer pour confirmation dans un laboratoire agréé de dépistage du VIH.
- Comme pour tous les tests de dépistage du VIH, il faut obtenir le consentement éclairé spécifique du sujet avant d'utiliser une trousse de dépistage rapide dans un point de service.
- En général, il n'est pas utile de réaliser plus d'un test de dépistage rapide sur un sujet donné. Le cas échéant, les professionnels de la santé doivent faire faire un autre test par un laboratoire agréé.
- Le counselling doit être adapté en fonction du dépistage au point de service. Le counselling pré-test doit ainsi aborder les caractéristiques propres de ces trousses, comme la possibilité de résultats faussement positifs, la nécessité de réaliser un autre test en cas de résultats préliminaires positifs ou équivoques, de même que le coût de la trousse et toute autre dépense connexe, s'il y a lieu.
- L'utilisation des trousses de dépistage rapide du VIH a été approuvée pour le dépistage du VIH par les professionnels de la santé dans les points de service où l'on offre un counselling adéquat en la matière. Le feuillet d'information et l'étiquette confirment qu'il s'agit-là du seul usage autorisé pour ce genre de trousse.

- The HIV window period remains an important issue when doing HIV testing and counselling. In patients with initially negative HIV results who are potentially in the HIV window period, repeat HIV testing should be recommended.

Introduction

The purpose of this document is to provide clinical and technical information that will help Canadian health-care professionals to implement point-of-care HIV testing with the use of simple/rapid HIV test kits. Simple/rapid HIV test kits were first licensed for use in approved HIV testing laboratories in April 1998 and are now available for use by health-care professionals at the point-of-care where appropriate HIV counselling is available. These HIV test kits are designed for single use to screen one specimen of whole blood for HIV-1 and HIV-2 antibodies using an EIA.

Standard HIV testing

There are two components to standard HIV testing: pre- and post-test HIV counselling of the patient by a trained health-care professional and HIV testing performed in an approved HIV testing laboratory. Laboratory HIV testing consists of three steps (Figure 1):

- (1) a screening EIA HIV test on a serum sample;
- (2) repeat EIA HIV testing in duplicate (Step 2 is done on all samples that have a positive result on EIA HIV screening in Step 1); and
- (3) confirmatory HIV testing with Western blot or other approved confirmatory HIV testing protocol, carried out on samples that have any positive result in Step 2.

Point-of-care HIV testing

Point-of-care HIV testing refers to the practice, undertaken by health-care professionals, of providing comprehensive HIV counselling and HIV screening at the point-of-care in conjunction with confirmatory HIV testing when appropriate. Confirmatory HIV testing at an approved HIV testing laboratory is required for all patients with preliminary positive or equivocal HIV screening tests. Point-of-care HIV testing requires that pre- and post-test counselling be modified from the usual HIV counselling⁽¹⁾ that accompanies standard HIV testing (Table 1).

Simple/rapid HIV test kits

Clinical indications for the use of simple/rapid HIV test kits

The licensed use of simple/rapid HIV test kits is for HIV screening at the point-of-care by Canadian health-care professionals, where appropriate HIV counselling is available. Any use of the kit for other than the approved and intended use compromises the ethical conduct of the health-care professional, who could be subject to a complaint to the provincial or territorial licensing body and may be liable for legal action.

Characteristics and processing of simple/rapid HIV test kits

These simple/rapid HIV test kits are designed for a single whole blood specimen and a single use. They give a rapid screening result. All licensed simple/rapid HIV test kits approved by Health Canada for

- La fenêtre sérologique du VIH demeure un aspect important lorsqu'on procède au dépistage du virus et au counselling en la matière. Il faudrait recommander aux sujets qui obtiennent des résultats préliminaires négatifs, mais qui pourraient se trouver dans la fenêtre sérologique, de subir le test de nouveau.

Introduction

Le but de ce document est de fournir aux professionnels de la santé canadiens des informations cliniques et techniques qui les aideront à procéder au dépistage du VIH dans les points de service à l'aide de trousses de dépistage rapide. L'utilisation de ces trousses a été autorisée pour la première fois dans les laboratoires agréés de dépistage du VIH en avril 1998. Les professionnels de la santé peuvent maintenant les utiliser dans les points de service où l'on offre un counselling adéquat en la matière. Ces trousses à usage unique sont conçues pour dépister les anticorps anti-VIH-1 ou 2 dans un échantillon de sang total au moyen d'un EIA.

Dépistage standard du VIH

Le dépistage standard du VIH a deux composantes : le counselling pré et post-test, donné par un professionnel de la santé formé à cette fin, et le dépistage proprement dit, effectué dans un laboratoire agréé de dépistage du VIH. Le dépistage réalisé dans ces laboratoires comporte trois étapes (figure 1) :

- (1) Dépistage du VIH par EIA dans un échantillon de sérum.
- (2) Contrôle en double au moyen d'un autre EIA. Tous les échantillons ayant donné des résultats positifs à l'EIA lors de l'étape précédente sont soumis à cette deuxième étape.
- (3) Test de confirmation par Western blot ou un autre protocole approuvé de confirmation du VIH, effectué sur tous les échantillons ayant donné des résultats positifs à la deuxième étape.

Dépistage du VIH dans les points de service

Dans le cadre du dépistage du VIH dans les points de service, des professionnels de la santé donnent un counselling complet en la matière et réalisent sur place le dépistage proprement dit, conjointement à un test de confirmation au besoin. Le test de confirmation doit se faire dans un laboratoire agréé à cette fin pour tous les sujets obtenant des résultats préliminaires positifs ou équivoques. Le dépistage dans les points de service commande que l'on modifie le counselling pré et post-test habituellement⁽¹⁾ offert lors du dépistage standard (tableau 1).

Trousses de dépistage rapide du VIH

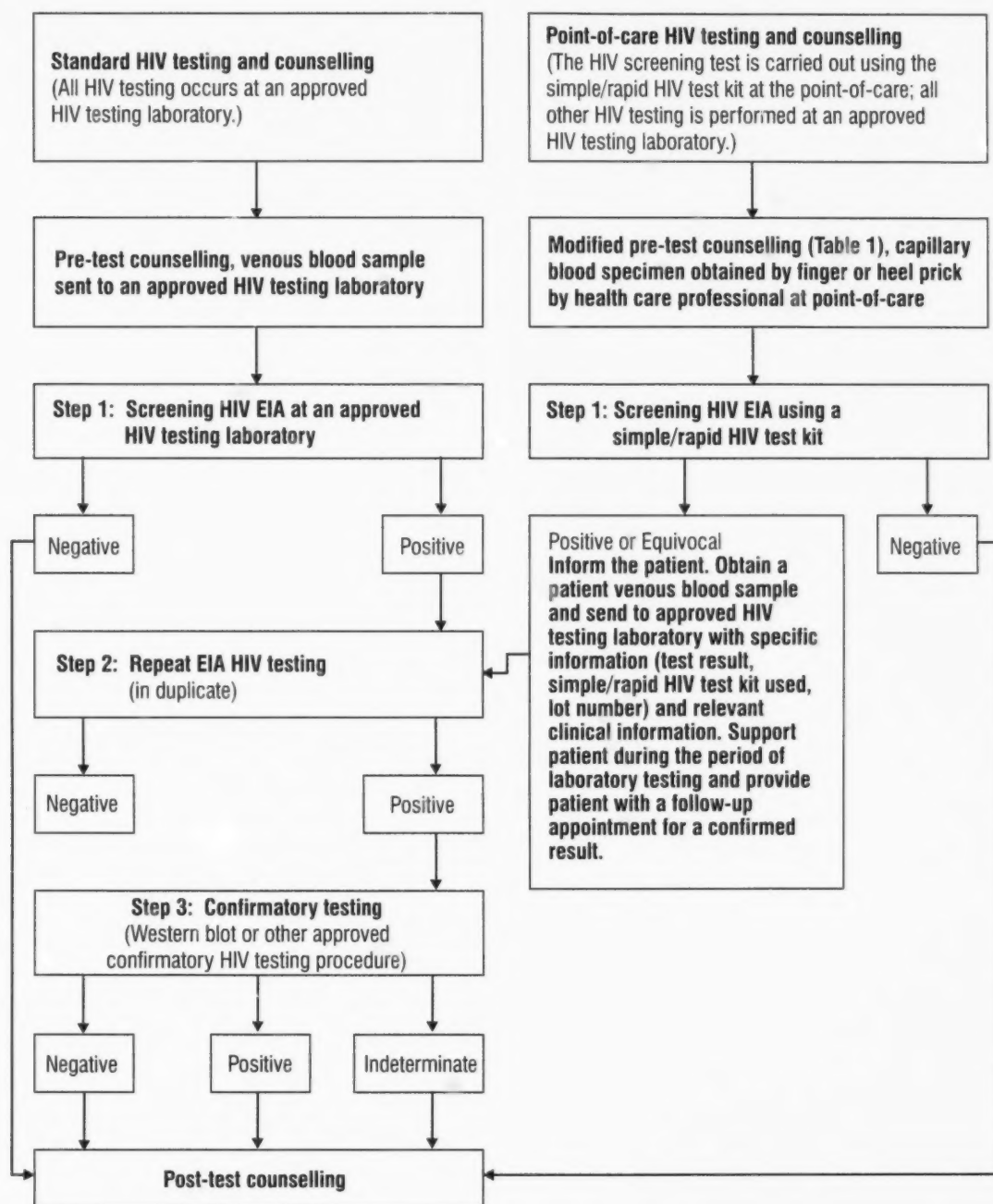
Indications cliniques pour l'utilisation des trousses de dépistage rapide du VIH

Au Canada, les trousses de dépistage rapide du VIH ont été autorisées pour une utilisation par les professionnels de la santé dans les points de service où l'on offre un counselling VIH approprié. Toute utilisation pour un autre usage constitue une faute déontologique de la part des professionnels de la santé et pourrait donner lieu à des plaintes auprès des organismes provinciaux ou territoriaux de réglementation professionnelle et à des poursuites judiciaires.

Caractéristiques et utilisation des trousses de dépistage rapide du VIH

Ces trousses à usage unique, conçues pour le dépistage du VIH dans un seul échantillon de sang total, donnent des résultats rapidement. Toutes les trousses homologuées approuvées par Santé Canada pour un usage dans les

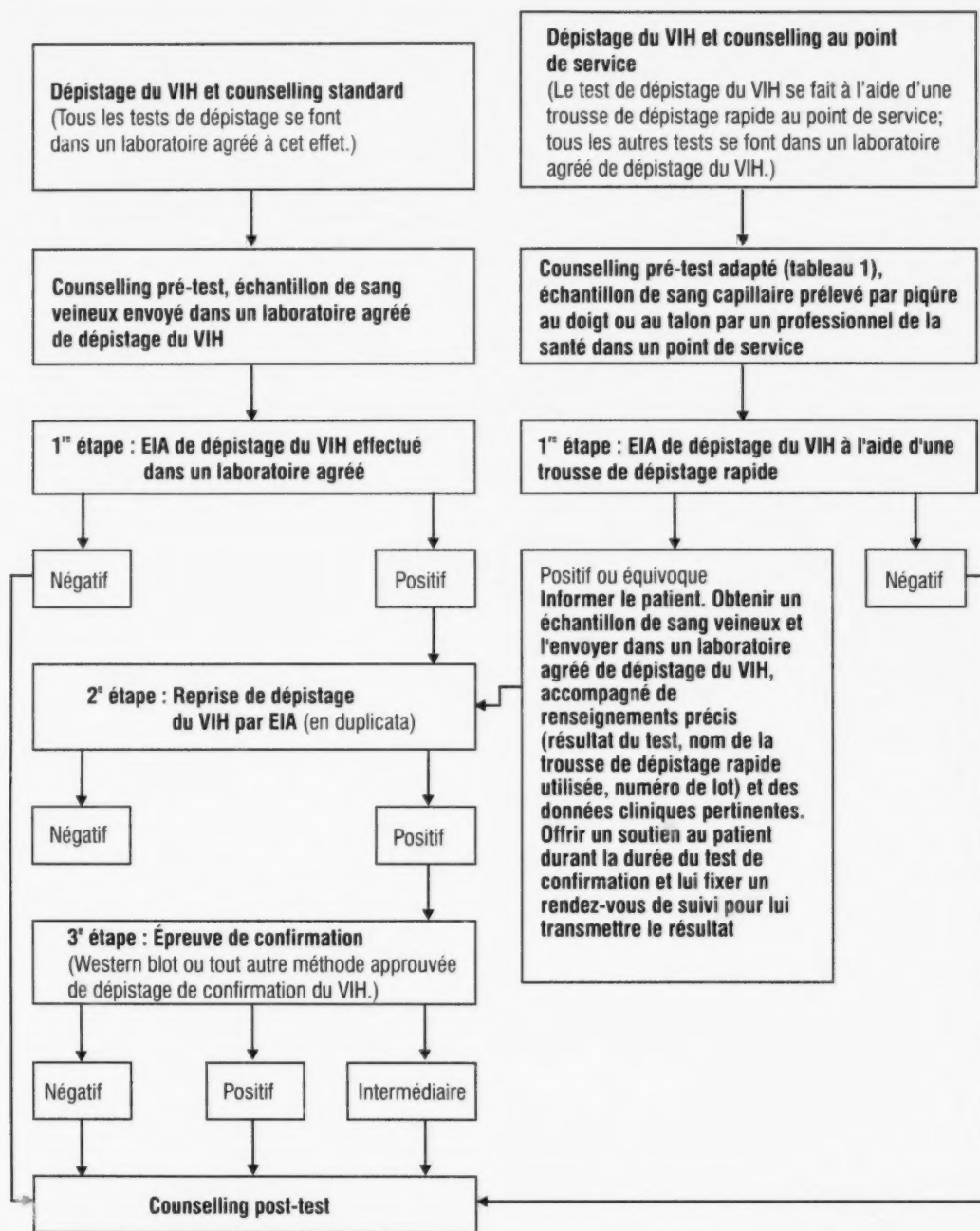
Figure 1
HIV testing and counselling procedures: an algorithm contrasting and relating standard HIV testing with point-of-care HIV testing



- With any negative result in a patient who has had HIV-risk activity in the previous 3 to 6 months, the health-care professional should discuss the importance of repeat HIV testing over the next months.
- With any positive result, the health-care professional should discuss HIV prevention, care and support. The patient should leave with a follow-up appointment.
- With an indeterminate result, the health-care professional should discuss repeat HIV testing over the next months and should arrange for a follow-up appointment for support and testing.

Figure 1

Procédures pour le dépistage du VIH et le counselling en la matière : algorithme mettant en regard le dépistage standard et le dépistage au point de service



- En présence de tout résultat négatif chez un patient ayant eu des activités à risque pour le VIH au cours des 3 à 6 mois précédents, le professionnel de la santé doit discuter avec son patient l'importance de reprendre le test au cours des mois suivants.
- En présence d'un résultat positif quelconque, le professionnel de la santé doit discuter avec le patient de la prévention et du traitement de l'infection à VIH, de même que du soutien offert en la matière. Il doit convenir avec lui d'un rendez-vous de suivi.
- En présence de résultats indéterminés, le professionnel de la santé doit discuter avec le patient de la possibilité de reprendre le test au cours des prochains mois et devrait fixer un rendez-vous.

Table 1
Adapting HIV counselling for point-of-care HIV testing

Health-care professionals using point-of-care HIV testing will need to adapt their pre- and post-test counselling and their standard HIV testing and counselling procedures.

Pre-test counselling

- Inform patients of the possibility of false positive HIV screening results when using the simple/rapid HIV tests (as with all HIV screening tests).
- Stress the importance of laboratory HIV confirmatory testing of all preliminary positive or equivocal results from a simple/rapid HIV test. Confirmatory HIV testing will require a venous blood sample, which will be sent to an approved HIV testing laboratory. Patients must understand that they are consenting to this further confirmatory HIV testing in the event of a positive screening result when they consent to HIV screening at the point-of-care using a simple/rapid test kit.
- Advise patients of any costs related to point-of-care HIV testing, such as purchasing a simple/rapid HIV test kit.

Preliminary post-test counselling after a positive or equivocal preliminary results from a simple/rapid HIV test kit

- Provide support to the patient while a blood sample is being processed for confirmatory HIV testing at an approved HIV testing laboratory (often the provincial HIV laboratory).
- Arrange a specific follow-up appointment corresponding to the time required for the HIV testing laboratory to complete confirmatory HIV testing (ranging from several days to 2 weeks). Consult with experts at the HIV testing laboratory for the specific information to include on the HIV requisition and the specific time required for results of confirmatory HIV testing.
- Inform patients about community resources or HIV/AIDS organizations that can provide psycho-social support.

Tableau 1
Adaptation du counselling VIH en vue du dépistage dans les points de service

Les professionnels de la santé qui utilisent le dépistage dans les points de service devront adapter le counselling pré- et post-test en conséquence.

Counselling pré-test

- Informer le patient de la possibilité de résultats faussement positifs lorsqu'on utilise le test de dépistage rapide du VIH (comme pour tous les tests de dépistage du VIH).
- Souligner l'importance de faire un test de confirmation en laboratoire pour tout résultat préliminaire positif ou équivoque obtenu à l'aide d'un test de dépistage rapide. Pour le test de confirmation, il faut obtenir un échantillon de sang veineux, qui sera envoyé dans un laboratoire approuvé pour le dépistage du VIH. Le patient doit comprendre qu'il consent à la tenue de ce test de confirmation advenant l'obtention d'un résultat positif au moment où il consent à subir un test de dépistage rapide au point de service à l'aide d'une trousse de dépistage rapide.
- Informer le patient de tout frais associé au dépistage du VIH au point de service, comme le coût d'achat d'une trousse de dépistage rapide.

Counselling post-test après obtention d'un résultat préliminaire positif ou équivoque au test de dépistage rapide

- Donner un soutien au patient pendant qu'un échantillon de son sang est soumis à un test de confirmation dans un laboratoire agréé (souvent le laboratoire VIH provincial).
- Fixer un rendez-vous de suivi en fonction du temps nécessaire à l'obtention de la confirmation par le laboratoire (de quelques jours à 2 semaines). Communiquer avec les spécialistes du laboratoire pour obtenir tout renseignement particulier à inclure dans la demande de confirmation du résultat de dépistage du VIH et connaître le temps nécessaire à la confirmation.
- Informer le patient des ressources communautaires ou des organisations qui s'occupent du VIH/sida auxquelles il peut faire appel pour obtenir un soutien psychosocial.

point-of-care HIV testing will have the same sensitivity, specificity, and performance characteristics for HIV screening as HIV screening methods used in approved HIV testing laboratories. The performance characteristics of these tests are a sensitivity of 99.0% and a specificity of 99.5%.

In general, simple/rapid HIV test kits usually contain the following components:

- package insert providing indication for use, directions, performance characteristics and other important information,
- lancet for finger or heel prick for capillary blood sample,
- blood pipette to collect the capillary blood sample,
- test device (The format and configuration of each device will vary from manufacturer to manufacturer. In general, the device will be packaged. The package may include the product name, intended use, lot number, and the manufacturer and distributor's name and address.), and
- buffer solution.

When using simple/rapid HIV test kits, the most important considerations are to recognize that there are time-sensitive steps and that processing requires the attention of the health-care professional to ensure accuracy. Directions in the package insert must be followed carefully. There are at least three time-sensitive steps:

- (1) the incubation time after placing the capillary blood sample in the device,
- (2) the incubation time after the buffer is added to the blood sitting in the device, and
- (3) the maximum time for the health-care professional to read the result (read time). The test result is no longer valid after the maximum read time has elapsed. This time differs among simple/rapid HIV test kits and is specified in the package insert.

A drop of capillary blood from the patient is obtained by a finger or heel prick. The blood is collected and placed in the device using the blood pipette. The blood is allowed to incubate for a period specified in the package insert (usually several minutes). A specific amount of buffer is added to the blood in the device, and the mixture is allowed to incubate for the period specified in the package insert (usually several minutes). When HIV antibodies are present in the patient's blood in sufficient concentrations, a colour reaction occurs along a test strip.

Simple/rapid HIV test kits will have differences in directions, contents, time-sensitive steps, read times, and configurations. Health-care professionals will need to become familiar with the directions, contents, specific processing steps, and configurations of the kit(s) they will be using (Table 2).

Clinical decision-making after the simple/rapid HIV test

Patients with a negative simple/rapid HIV test result

The simple/rapid HIV test kit provides a reliable negative test result that permits the health-care professional to complete HIV testing and counselling at a single visit. The sensitivity of the simple/rapid HIV test kit is 99.0% and is equivalent in performance to laboratory HIV screening tests.

points de service devront avoir la même sensibilité, la même spécificité et les mêmes caractéristiques de performance que les méthodes de dépistage du VIH utilisées dans les laboratoires agréés pour ce dépistage, soit une sensibilité de 99,0 % et une spécificité de 99,5 %.

En général, les trousses de dépistage rapide comportent les éléments suivants :

- Un feuillet d'information établissant les indications d'emploi, le mode d'utilisation, les caractéristiques de performance et tout autre renseignement important.
- Une lancette pour prélever un échantillon de sang capillaire par piqûre au bout du doigt ou au talon.
- Une pipette pour recueillir l'échantillon de sang capillaire.
- Un dispositif de dépistage dont le format et la configuration pourront varier selon le fabricant. En général, l'appareil sera emballé. L'emballage pourra porter le nom du produit, l'usage prévu, le numéro de lot, de même que le nom et l'adresse du fabricant et du distributeur.
- Une solution tampon.

Lorsqu'on se sert d'une trousse de dépistage rapide du VIH, il faut être conscient d'abord et avant tout que le dépistage comporte des étapes où le facteur temps est important et que son exactitude dépend de l'attention que porte le professionnel de la santé à sa réalisation. Les instructions contenues dans le feuillet d'information doivent être suivies à la lettre. Le test comporte au moins trois étapes dont la durée est critique :

- (1) une première étape d'incubation, après le placement de l'échantillon de sang capillaire dans l'appareil;
- (2) une deuxième étape d'incubation, après l'ajout de la solution tampon au sang placé dans l'appareil; et
- (3) un délai maximum en-deçà duquel le professionnel de la santé doit lire le résultat (temps de lecture). Au-delà de ce délai, le résultat du test n'est plus valide. Le temps de lecture diffère selon les trousses et est précisé dans le feuillet d'information.

L'échantillon de sang est obtenu par piqûre au bout du doigt ou au talon. Le sang est recueilli et placé dans l'appareil à l'aide d'une pipette. On le laisse ensuite incubé pendant la période prescrite dans le feuillet d'information (habituellement quelques minutes). Puis on ajoute une quantité précise de tampon et on laisse de nouveau le mélange incubé pendant la période prescrite dans le feuillet d'information (habituellement quelques minutes). Lorsque le sang contient des anticorps anti-VIH en concentrations suffisantes, une réaction colorée apparaît sur une bande test.

Le mode d'emploi, les composantes, les étapes critiques, le temps de lecture et la configuration des différentes trousses de dépistage rapide du VIH pourront différer. Les professionnels de la santé devront se familiariser avec les caractéristiques propres aux trousses qu'ils utilisent (tableau 2).

Prise de décisions cliniques après le test de dépistage rapide du VIH

Patients obtenant un résultat négatif

Le résultat négatif obtenu à l'aide de la trousse de dépistage rapide est fiable et permet au professionnel de la santé de boucler le test et le counselling au cours de la même visite. La sensibilité du test rapide est de 99,0 %, et équivaut à celle des tests effectués en laboratoire.

Table 2
Checklist for point-of-care HIV testing using simple/rapid HIV test kits

Before using kits

- Prepare yourself and your staff for a positive or equivocal HIV screening result.
- Contact experts at an approved HIV testing laboratory before carrying out the first simple/rapid HIV test (Table 3).
- Learn how to send and label a venous blood specimen from patients with a positive or equivocal result from a simple/rapid HIV test kit.
- Find out the time for results of confirmatory HIV testing (usually varies between 3 and 14 days).
- Ask a public-health or clinical HIV expert about the recommended repeat HIV testing protocol for patients reporting HIV-risk behaviour in the previous 3 to 6 months.

Staff education

- Use the package insert for directions. Each simple/rapid HIV test kit will have different directions, contents, specific processing steps, and configurations.
- Establish a practice procedure for point-of-care HIV testing that includes pre- and post-test counselling and ensures the patient's specific, informed consent to this HIV testing process.
- Work with staff to do practice runs when introducing point-of-care HIV testing, and when changing the type of simple/rapid HIV test kit.
- Establish quality control procedures.
- Ensure ongoing staff education, particularly for new staff members who are delegated to use simple/rapid HIV test kits, and for all delegated staff when switching to a new simple/rapid HIV test kit.

Counselling

- See Table 1.

Use of the simple/rapid HIV test kit

- Remember that each simple/rapid HIV test kit is configured differently and has different processing instructions.
- Process the kit with care and do not leave it unattended. The kit is invalid if not read in a specified time (maximum read time ranges from minutes to 2 hours) after the blood and buffer have been added.
- Label the device of the kit with a non-nominal, unique patient identifier. Most devices need to be labeled using an indelible felt marker (laboratory marker).
- Ensure patient confidentiality, particularly when processing kits in multi-use areas.
- Match patient, patient specimen, and kit.
- Mark kit name and lot number in clinical record.
- In the event of device failure, report the problem, name of the kit, and lot number to the manufacturer or the Bureau of Compliance and Enforcement, Therapeutic Products Program, Health Canada (Telephone: 613-954-6666).

Expiration date, storage, and disposal

- Before use, verify that all simple/rapid HIV kits have not exceeded their expiration date. All expired kits should be disposed of safely, and should not be discarded in regular office garbage. Lancets and other components in the kit can be dangerous.
- Use universal precautions during specimen collection, kit processing, and disposal.
- Remove or ink over patient information on the device or any other part of the kit.

Tableau 2**Liste de contrôle pour le dépistage rapide du VIH dans les points de service****Avant d'utiliser la trousse**

- Préparez-vous, vous-même ainsi que votre personnel, en vue de l'obtention de résultats positifs ou équivoques.
- Contactez les spécialistes d'un laboratoire agréé de dépistage du VIH avant de procéder au premier test de dépistage rapide (tableau 3).
- Renseignez-vous sur la façon d'envoyer et d'étiqueter les échantillons de sang veineux prélevés chez les patients ayant obtenu un résultat positif ou équivoque au test de dépistage rapide.
- Informez-vous du temps qu'il faut pour obtenir les résultats des tests de confirmation de l'infection à VIH (habituellement entre 3 et 14 jours).
- Demandez à un spécialiste de la santé publique ou à un clinicien qui connaît bien le VIH de vous dire quelles sont les recommandations au sujet des tests de contrôle pour les patients déclarant avoir eu des comportements à risque de VIH au cours des 3 à 6 mois précédents.

Éducation du personnel

- Suivez le mode d'emploi donné dans le feuillet d'information. Chaque trousse de dépistage rapide du VIH a un mode d'emploi, des éléments, des étapes de traitement et une configuration qui lui est propre.
- Établissez des consignes pour le dépistage du VIH au point de service, portant notamment sur le counselling pré et post-test et sur l'obtention du consentement éclairé du patient au sujet de cette méthode de dépistage particulière.
- En collaboration avec les employés, faites des essais au moment de l'introduction d'un test de dépistage rapide au point de service ou lorsque vous changez de type de trousse.
- Établissez des consignes pour le contrôle de la qualité.
- Voyez à ce que les employés reçoivent une formation continue, notamment les nouveaux employés qui sont chargés d'utiliser les trousses de dépistage rapide du VIH et tous les employés qui doivent utiliser une nouvelle trousse.

Counselling

- Voir tableau 1.

Utilisation de la trousse de dépistage rapide du VIH

- Rappelez-vous que chaque test de dépistage rapide du VIH est configuré différemment des autres et a donc un mode d'emploi différent.
- Manipulez la trousse avec soin et ne la laissez pas sans surveillance. Le test est invalide si les résultats ne sont pas lus en-deçà du délai prescrit après l'ajout du sang et de la solution tampon (le temps de lecture maximum varie de quelques minutes à 2 heures).
- Étiquetez l'appareil au moyen d'un identificateur non nominatif propre au patient. La plupart des appareils doivent être étiquetés à l'aide d'un marqueur indélébile (marqueur de laboratoire).
- Voyez à assurer la confidentialité, notamment lorsque le test est effectué dans une zone multiservices.
- Assurez-vous de bien apparier le patient, son échantillon et la trousse utilisée.
- Inscrivez le nom et le numéro de la trousse dans le dossier clinique.
- En cas de défaillance de l'appareil, signalez le problème au fabricant ou au Bureau de la conformité et de l'application de la loi du Programme des produits thérapeutiques de Santé Canada (613-954-6666), en mentionnant le nom et le numéro de lot de la trousse.

Date de péremption, entreposage et élimination

- Avant de l'utiliser, vérifiez la date de péremption de la trousse de dépistage rapide. Toutes les trousses périmées doivent être éliminées de façon sûre et ne doivent pas être jetées dans les ordures ordinaires. Les lancettes et autres éléments de la trousse peuvent être dangereux.
- Appliquez les mesures de précaution universelles durant la collecte des spécimens, la réalisation du test et l'élimination de la trousse.
- Effacez ou rayez à l'encre tout renseignement sur le patient figurant sur l'appareil ou sur l'un ou l'autre des éléments de la trousse.

Table 3
Sources for expert technical advice and consultation on HIV testing

Newfoundland Public Health Laboratory The Leonard A. Miller Centre St. John's, Newfoundland Dr. S. Ratnam (709) 737-6568
Department of Laboratory Medicine Queen Elizabeth Hospital Inc. Charlottetown, Prince Edward Island Dr. L. Abbott (902) 894-2309
Department of Pathology and Laboratory Medicine QEII Health Science Centre Halifax, Nova Scotia Dr. S. Lee (902) 473-6885
Microbiology Department Dr. Everett Chalmers Hospital Fredericton, New Brunswick Dr. P. Leighton (506) 357-4836
New Brunswick Provincial Laboratory for Viral Illnesses Hôpital régional Docteur Georges-L. Dumont Moncton, New Brunswick Dr. R. Garceau (506) 862-4820
Laboratoire de Santé Publique du Québec Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec Christiane Claessens Micheline Fauvel (514) 457-2070
HIV Laboratory, Central Public Health Laboratory Etobicoke, Ontario Carol Major (416) 235-6096
Cadham Provincial Laboratory Winnipeg, Manitoba Dr. M. Dawood (204) 945-7545
Provincial Health Laboratory Regina, Saskatchewan Dr. E. Chan (306) 787-3135
Provincial Laboratory of Public Health for Southern Alberta Calgary, Alberta Dr. K. Fonseca (403) 670-1203
Provincial Laboratory of Public Health for University of Northern Alberta Hospital Site, Capital Health Authority Walter C. MacKenzie Health Sciences Centre Edmonton, Alberta Dr. J. Talbot (780) 407-8903 Errol Prasad (780) 407-8975
Provincial Laboratory, Virology Service BC Centre for Disease Control Vancouver, British Columbia Darrel Cook (604) 660-6045
University of British Columbia Diagnostic Virology and Reference Laboratory Vancouver, British Columbia Dr. C. Sherlock (604) 631-5426
Public health can be a resource of clinical information on point-of-care HIV testing using simple/rapid HIV test kits. In British Columbia, Linda Knowles, Clinic Supervisor, STD/AIDS Control Division, BC Centre for Disease Control, can be reached at (604) 660-6743.

Tableau 3
Sources de conseils techniques spécialisés sur le dépistage du VIH

Newfoundland Public Health Laboratory The Leonard A. Miller Centre Saint-Jean (Terre-Neuve) Dr S. Ratnam (709) 737-6568
Department of Laboratory Medicine Queen Elizabeth Hospital Inc. Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) Dr L. Abbott (902) 894-2309
Department of Pathology and Laboratory Medicine QEII Health Science Centre Halifax (Nouvelle-Écosse) Dr S. Lee (902) 473-6885
Microbiology Department Dr Everett Chalmers Hospital Fredericton (Nouveau-Brunswick) Dr P. Leighton (506) 357-4836
Laboratoire provincial du N.-B. pour les maladies virales Hôpital régional Docteur Georges-L. Dumont Moncton (Nouveau-Brunswick) Dr R. Garceau (506) 862-4820
Laboratoire de Santé Publique du Québec Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) Christiane Claessens Mme Micheline Fauvel (514) 457-2070
Laboratoire de dépistage du VIH, Laboratoire central de santé publique Etobicoke (Ontario) Mme Carol Major (416) 235-6096
Laboratoire provincial Cadham Winnipeg (Manitoba) Dr M. Dawood (204) 945-7545
Provincial Health Laboratory Regina (Saskatchewan) Dr E. Chan (306) 787-3135
Provincial Laboratory of Public Health for Southern Alberta Calgary (Alberta) Dr K. Fonseca (403) 670-1203
Provincial Laboratory of Public Health for Northern Alberta University of Alberta Hospital Site, Capital Health Authority Walter C. MacKenzie Health Sciences Centre Edmonton (Alberta) Dr J. Talbot (780) 407-8903 Errol Prasad (780) 407-8975
Provincial Laboratory, Virology Service BC Centre for Disease Control Vancouver (Colombie-Britannique) Darrel Cook (604) 660-6045
University of British Columbia Diagnostic Virology and Reference Laboratory Vancouver (Colombie-Britannique) Dr C. Sherlock (604) 631-5426
On peut aussi obtenir auprès des organisations de santé publique des informations cliniques sur le dépistage rapide du VIH dans les points de service. En Colombie-Britannique, on peut communiquer avec Mme Linda Knowles, superviseure clinique, STD/AIDS Control Division, BC Centre for Disease Control, au (604) 660-6743.

All patients who have had any HIV risk activity in the previous 3 to 6 months should be advised of the benefits of repeat HIV testing. Under other clinical circumstances, for instance, if patients have Hepatitis C infection, symptoms or signs of immune suppression, or other unexplained clinical features in the context of HIV-risk activity, the health-care professional may wish to consult with HIV experts and recommend repeat HIV testing for patients with an initial negative HIV test.

Patients with a positive or equivocal simple/rapid HIV Test result

All positive or equivocal results are preliminary and must be confirmed at an approved HIV testing laboratory. In pre-test counselling, patients should be informed of and consent to a venous sample being sent to an approved HIV testing laboratory should their simple/rapid test results be positive or equivocal.

False positive results will occur with HIV screening tests like the simple/rapid HIV test kit. This will be particularly true among patients from populations with a low rate of HIV infection. Patients with positive or equivocal results from simple/rapid HIV test kits require that a venous blood sample be sent to an approved HIV testing laboratory for confirmatory HIV testing (Figure 1).

When the preliminary result is positive or equivocal, the health-care professional should write the test result, the kit name, and lot number on the HIV testing requisition. The HIV testing laboratory can process the patient's sample accurately for HIV confirmatory testing when provided with this information. Similar detailed information on the kit and lot number should be written in the patient's medical record. Health-care professionals may also wish to know the expected time of confirmed results so that they can provide appropriate information and a follow-up appointment for their patient.

HIV epidemiology and public-health considerations

HIV infection is reportable under public-health legislation in most provinces and territories. Health-care professionals are required to report identified cases of HIV infection to the public-health system to maintain accurate HIV epidemiologic information and to assist in contact tracing and counselling of the patient. Approved HIV testing laboratories ensure that cases of HIV infection are reported to the public-health system.

In the rare event that a patient with a positive or equivocal result using a simple/rapid HIV test kit does not have confirmatory HIV testing, the health-care professional must encourage and support the patient to undergo such testing. If the patient still does not complete confirmatory HIV testing, the health-care professional should solicit advice from public-health officials on provincial or territorial public-health reporting requirements.

HIV window period

All HIV tests that rely on the presence of HIV-specific antibodies are less reliable for patients who are in the period of HIV sero-conversion, often called the HIV window period, when the host immune response has not begun to produce detectable levels of HIV-specific antibodies. HIV testing may not be reliable in patients

Tous les patients qui ont eu des activités à risque pour le VIH au cours des 3 à 6 mois précédents doivent être informés des avantages d'une reprise du test. Dans d'autres circonstances cliniques, par exemple lorsque le sujet est infecté par le virus de l'hépatite C ou présente des signes ou des symptômes d'immunodépression ou d'autres signes cliniques inexpliqués dans le contexte d'une activité pouvant l'exposer au VIH, le professionnel de la santé peut consulter des spécialistes de la question et recommander une reprise du test aux patients ayant obtenu des résultats préliminaires négatifs.

Patients obtenant un résultat positif ou équivoque

Tout résultat positif ou équivoque ne constitue qu'un résultat préliminaire et doit être confirmé par un laboratoire agréé de dépistage du VIH. Dans le cadre du counselling pré-test, il faut informer les patients qu'un échantillon de leur sang veineux sera envoyé dans un laboratoire agréé de dépistage du VIH s'ils obtiennent un résultat positif ou équivoque au test rapide, et obtenir leur consentement à cet effet.

Le dépistage du VIH en laboratoire peut donner des résultats faussement positifs, tout comme le dépistage rapide. Cela est vrai notamment chez les patients issus de populations où le taux d'infection par le VIH est faible. Lorsque le patient obtient un résultat positif ou équivoque au test rapide, il faut prélever un échantillon de sang veineux et l'envoyer dans un laboratoire agréé de dépistage du VIH pour confirmation (figure 1).

Lorsque le résultat préliminaire est positif ou équivoque, le professionnel de la santé doit consigner par écrit ce résultat sur la demande de dépistage du VIH, de même que le nom et le numéro de lot de la trousse. Armé de ces renseignements, le laboratoire de dépistage pourra traiter l'échantillon de la façon appropriée pour la confirmation. Le professionnel devrait aussi inscrire le nom de la trousse et son numéro de lot dans le dossier médical du patient. Il pourrait également vouloir connaître le temps prévu pour la confirmation afin de pouvoir donner à son patient des informations pertinentes et fixer un rendez-vous de suivi.

Considérations relatives à l'épidémiologie du VIH et à la santé publique

L'infection à VIH est une affection à déclaration obligatoire en vertu des lois sur la santé publique dans la plupart des provinces et territoires canadiens. Les professionnels de la santé sont donc tenus de signaler les cas identifiés d'infection à VIH au réseau de santé publique pour lui permettre de tenir à jour les données épidémiologiques sur le virus et l'aider à rechercher les contacts et à offrir un counselling approprié. Les laboratoires approuvés pour le dépistage du VIH voient à ce que les cas d'infection à VIH soient signalés au réseau de santé publique.

Dans les rares cas où le patient ayant obtenu un résultat préliminaire positif ou équivoque en utilisant une trousse de dépistage rapide du VIH ne subit pas de test de confirmation, le professionnel de la santé doit l'inviter instamment à le faire. En cas de refus, le professionnel devrait s'informer auprès des responsables de la santé publique des exigences du réseau provincial ou territorial en matière de déclaration.

Fenêtre sérologique du VIH

Tous les tests de dépistage du VIH qui se fondent sur la présence d'anticorps spécifiques au VIH sont moins fiables pour les patients qui se trouvent dans la période de séroconversion, souvent appelée fenêtre sérologique, pendant laquelle la réponse immunitaire de l'hôte n'a pas encore commencé à produire des concentrations détectables d'anticorps. Le dépistage pourrait ainsi ne pas être fiable chez les patients qui ont eu des activités à

who have had HIV-risk activity in the previous 3 to 6 months, and they should be counselled on the need for appropriate repeat HIV testing.

Experts at HIV testing laboratories can provide a more comprehensive, specific HIV testing process for patients who may be in the HIV window period. Health-care professionals may wish to provide specific clinical information on the HIV testing requisition that will alert laboratory experts to undertake a more complex panel of HIV tests for specimens from such patients. Details such as the date of HIV-risk activity or exposure and any clinical symptoms or signs suggestive of HIV seroconversion syndrome might be included.

Reporting problems with simple/rapid HIV test kits

In the event of kit or device failure, the health-care professional should report the problem to the manufacturer. The manufacturer is required to provide information to the Bureau of Compliance and Enforcement, Therapeutic Products Program, Health Canada.

In the case of misleading or false advertising, kit or device failure, or problems with the performance of the kit or device, the health-care professional should report the issue to the Bureau of Compliance and Enforcement, Therapeutics Products Program, Health Canada (Telephone: 613-954-6666).

Acknowledgements

The authors acknowledge the assistance of the Federal-Provincial-Territorial Advisory Committee on AIDS; National Laboratory for HIV Reference Services, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Laboratory Centre for Disease Control, Health Protection Branch, Health Canada; expert reviewers of this document; Document Dissemination Division, Laboratory Centre for Disease Control, Health Protection Branch, Health Canada.

References

1. Expert Working Group on HIV Testing: Counselling Guidelines. *Counselling guidelines for HIV testing*. Ottawa: Canadian Medical Association, 1995.
2. R Elliott, R Jürgens. *Rapid HIV screening at the point of care: legal and ethical questions*. URL: <www.aidslaw.ca>. Date of access: January 2000.
3. Giles RE, Perry KR, Parry JV. *Simple/rapid test devices for anti-HIV screening: do they come up to the mark?* J Med Virol 1999;59:104-09.
4. Kane B. *Rapid testing for HIV: why so fast?* Ann Intern Med 1999;131:481-83.
5. Ng KP, Saw TL, Baki A et al. *Evaluation of a rapid test for the detection of antibodies to human immunodeficiency virus type 1 and 2*. Int J STD AIDS 1999;10:401-04.
6. Shafran SD, Prasad E, Zaidi A et al. *Evaluation of the Merlin immediate HIV-1 and -2 test for HIV antibody performed at point of care*. In: Abstracts of the 7th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, January 2000, San Francisco, California. Alexandria, Virginia: Foundation for Retrovirology and Human Health, 2000:49. Abstract 766.

Source: DL-P Kilby, MD, Ottawa, Ontario; CJ Major, BSc, MLT, Central Public Health Laboratory, Etobicoke, Ontario; MH Sieben, MD, Montreal, Quebec; WD Sutherland, MD, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Laboratory Centre for Disease Control, Health Protection Branch; GA Bally, MD, HIV/AIDS Policy, Coordination and Programs Division, Health Promotion and Programs Branch, Health Canada, Ottawa, Ont.

risque au cours des 3 à 6 mois précédents; il faudrait donc informer ces patients de la nécessité de subir un nouveau test.

Les spécialistes des laboratoires de dépistage du VIH peuvent utiliser une méthode de dépistage plus poussée et plus spécifique pour les patients susceptibles de se trouver dans cette période de latence. Les professionnels de la santé pourraient donner, dans la demande de dépistage du VIH, des informations cliniques précises pour que les spécialistes soumettent les échantillons provenant de ces patients à un panel plus complexe de tests de dépistage. Ils pourraient aussi donner d'autres détails, comme la date de l'activité à risque ou de l'exposition au VIH, et signaler tout signe ou symptôme clinique évocateur d'un syndrome de séroconversion.

Déclaration des problèmes posés par l'utilisation des trousses de dépistage rapide du VIH

Lorsque la trousse ou l'appareil fait défaut, le professionnel de la santé doit signaler le problème au fabricant. Ce dernier est tenu de transmettre l'information au Bureau de la conformité et de l'application de la loi du Programme des produits thérapeutiques de Santé Canada.

Lorsqu'il y a publicité trompeuse ou mensongère, ou que la trousse ou l'appareil fait défaut ou présente un problème de performance quelconque, le professionnel de la santé doit le signaler au Bureau de la conformité et de l'application de la loi du Programme des produits thérapeutiques de Santé Canada, au 613-954-6666.

Remerciements

Les auteurs remercient l'aide du Comité consultatif fédéral, provincial et territorial sur le sida; le Laboratoire national des services de référence du VIH; Bureau du VIH/sida, MTS et de la tuberculose, Laboratoire de lutte contre la maladie, Direction générale de la protection de la santé, Santé Canada; des réviseurs experts de ce document; Division de la diffusion de la documentation, Laboratoire de lutte contre la maladie, Direction générale de la protection de la santé, Santé Canada.

Références

1. Expert Working Group on HIV Testing: Counselling Guidelines. *Counselling guidelines for HIV testing*. Ottawa: Canadian Medical Association, 1995.
2. R Elliott, R Jürgens. *Rapid HIV screening at the point of care: legal and ethical questions*. URL : <www.aidslaw.ca>. Date d'accès : janvier 2000.
3. Giles RE, Perry KR, Parry JV. *Simple/rapid test devices for anti-HIV screening: do they come up to the mark?* J Med Virol 1999;59:104-09.
4. Kane B. *Rapid testing for HIV: why so fast?* Ann Intern Med 1999;131:481-83.
5. Ng KP, Saw TL, Baki A et coll. *Evaluation of a rapid test for the detection of antibodies to human immunodeficiency virus type 1 and 2*. Int J STD AIDS 1999;10:401-04.
6. Shafran SD, Prasad E, Zaidi A et coll. *Evaluation of the Merlin immediate HIV-1 and -2 test for HIV antibody performed at point of care*. Dans : Abstracts of the 7th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, January 2000, San Francisco, California. Alexandria, Virginia: Foundation for Retrovirology and Human Health, 2000:49. Abstrait 766.

Source : D' DL-P Kilby, Ottawa (Ontario); CJ Major, BSc, MLT, Central Public Health Laboratory, Etobicoke (Ontario); D' MH Sieben, Montréal (Québec); D' WD Sutherland, Bureau du VIH/sida, MTS et de la tuberculose, Laboratoire de lutte contre la maladie, Direction générale de la protection de la santé; D' GA Bally, Division des politiques, de la coordination et des programmes sur le VIH/sida, Direction générale de la promotion et des programmes de santé, Santé Canada, Ottawa (Ontario).

AN INTEGRATED APPROACH TO COMMUNICABLE DISEASE SURVEILLANCE*

Effective communicable disease control relies on effective response systems and effective response systems rely on effective disease surveillance. A functional surveillance system is essential in providing information for action on priority communicable diseases; it is a crucial instrument for public health decision-making in all countries. Surveillance data provide information which can be used for priority setting, policy decisions, planning, implementation, resource mobilization and allocation, and prediction and early detection of epidemics. A surveillance system can also be used for monitoring, evaluation and improvement of disease prevention and control programs. Disease surveillance is thus a critical component of the health system since it provides essential information for optimal health care delivery and a cost-effective health strategy.

Current situation

Many countries conduct surveillance activities for communicable diseases in order to monitor those with a high burden, detect outbreaks of epidemic-prone disease and monitor progress towards the national or international control or eradication targets set for endemic diseases. Surveillance activities have developed in an uneven way however, reflecting the particular history of infectious disease threats and the response to them in individual countries. Today most surveillance activities are supported and managed by a variety of vertical disease-control programs. Some are effective and linked to well-supported programs, while others have lost momentum, are poorly maintained or have virtually collapsed. In some cases the surveillance function is far removed from any corresponding action such as disease control efforts, outbreak response, health resource allocation or national health policy.

Outdated surveillance systems, in which new surveillance targets have been added but old ones never removed, often lead to central bodies collecting huge amounts of data with little or no analysis and use of the corresponding information. Feedback to the data collectors is rarely provided. The surveillance system becomes driven by the need to collect and move data while scant attention is given to using the data at each level of the health service for decision-making.

National surveillance data on infectious diseases are usually collected by programs under different authorities. Within the health sector, multiple surveillance systems may operate in parallel, sometimes in complete independence. This problem can be exacerbated by the influence of strong outside donors who may support specific surveillance and control programs.

Establishing surveillance activities within vertical program allows the surveillance and control functions to remain closely linked. On the other hand, the overall surveillance function in a country may

* To obtain more information, please refer to Web site: <http://www.who.int/emc/surveill/index.html>.

APPROCHE INTÉGRÉE DE LA SURVEILLANCE DES MALADIES TRANSMISSIBLES*

L'efficacité de la lutte contre les maladies transmissibles repose sur celle des systèmes d'intervention qui, à son tour, repose sur l'efficacité de la surveillance des maladies. Un système de surveillance fonctionnel est indispensable pour fournir des informations qui permettent de prendre des mesures contre les maladies transmissibles jugées prioritaires; c'est un instrument capital pour la prise de décisions en santé publique dans tous les pays. Les données issues de la surveillance fournissent des informations qui peuvent servir à l'établissement des priorités, à la prise de décisions politiques, à la planification, à la mise en œuvre, à la mobilisation des ressources et à leur affectation, mais aussi à la prévention et à la détection précoce des épidémies. Un système de surveillance peut être utilisé pour suivre, évaluer et améliorer les programmes de prévention et de lutte contre la maladie. La surveillance des maladies est donc un élément vital du système de santé, puisqu'elle fournit des informations essentielles pour la prestation optimale des soins et le meilleur coût/efficacité de la stratégie sanitaire.

Situation actuelle

De nombreux pays mènent des activités de surveillance des maladies transmissibles pour suivre celles qui représentent un fardeau important, déceler les flambées de maladies épidémiques et veiller aux progrès réalisés vers les cibles nationales et internationales fixées pour la lutte contre les maladies endémiques ou leur éradication. Les activités de surveillance se sont cependant développées de façon inégale en fonction de l'évolution particulière des maladies infectieuses et de la lutte contre celles-ci dans les pays. Aujourd'hui, la plupart des activités de surveillance sont administrées dans le cadre d'une diversité de programmes verticaux de lutte contre la maladie. Certaines sont efficaces et liées à des programmes solides, tandis que d'autres ont perdu de leur dynamique, sont mal entretenues ou se sont pratiquement effondrées. Dans certains cas, la fonction de surveillance est très éloignée de l'action correspondante, comme les efforts de lutte contre la maladie, l'intervention en cas d'épidémie, l'affectation des ressources sanitaires ou la politique de santé nationale.

Le manque d'actualisation des systèmes de surveillance, auxquels on a ajouté de nouvelles cibles sans enlever les anciennes, fait que les organismes centraux recueillent souvent d'énormes quantités de données sans que l'information puisse toujours être analysée ou utilisée. La rétroinformation à ceux qui recueillent les données est rare. Le système de surveillance est mû par la nécessité de recueillir et de transmettre les données, mais l'on n'accorde que peu d'attention à l'utilisation des données à chaque niveau des services de santé pour la prise de décisions.

Les données de surveillance nationales sur les maladies infectieuses sont généralement recueillies par des programmes relevant de différentes autorités. Dans le secteur de la santé, plusieurs systèmes de surveillance peuvent fonctionner parallèlement, parfois en totale indépendance. Ce problème peut être exacerbé par la présence de donateurs extérieurs puissants soutenant des programmes de surveillance ou de lutte particuliers.

L'établissement d'activités de surveillance dans le cadre de programmes verticaux permet de conserver un lien étroit entre les fonctions de surveillance et de lutte. Mais cela peut aussi nuire gravement à la cohérence et à l'efficacité

* Pour obtenir de plus amples informations, veuillez consulter le site Web : <http://www.who.int/emc/surveill/index.html>.

become badly disjointed and inefficient, with field workers participating in multiple complicated systems which use different surveillance methodologies, terminology, and reporting frequencies and forms. This leads to extra costs and training requirements, and often results in health workers becoming overloaded and unmotivated. Furthermore, new priorities such as surveillance of antimicrobial drug resistance need to be addressed across vertical programs.

One national surveillance system

An integrated approach to communicable disease surveillance envisages all surveillance activities in a country as a common public service which carries out many functions using similar structures, processes and personnel. The surveillance activities that are well developed in one area may act as driving forces for strengthening other surveillance activities, offering possible synergies and common resources.

Specialized surveillance systems are important, especially where surveillance is complex and has specific data needs. For example, eradication and elimination programs require strong surveillance systems aimed at detecting every case. Although specific disease control programs require different surveillance data, they all require similar core activities (case detection, reporting, investigation, confirmation, analysis, interpretation, and action) and support functions (surveillance standards, epidemiology training, supervision, geographic mapping, communications, laboratory support, and financial resources).

It should thus be possible to envisage a holistic approach which takes into consideration all core activities and support functions, in order to strengthen the national surveillance system through coordination, prioritization, and streamlining of all surveillance activities.

On the basis of an inventory of surveillance activities and the prioritization of surveillance targets, a gap analysis can be carried out, possible synergies identified, and existing activities reoriented as needed, while at the same time recognizing the special needs of individual programs. Integration should focus particularly on the support functions of all individual surveillance systems.

One national network of people

Personnel that contribute to the national surveillance and response system are the most valuable part of the system itself. In this perspective, it is essential that appropriate training, support, feedback, and motivation be guaranteed within the design of the surveillance system, and through its supervision and overall support mechanisms.

Participants in the surveillance system should be properly trained for their surveillance tasks, through both initial and ongoing in-service training. In an integrated multidisease approach, field or intervention epidemiology training will provide general surveillance and response skills which can be applied almost anywhere in the system and for any disease surveillance and response needs. General surveillance and response skills are crucial in the event of the emergence of diseases not anticipated by the surveillance system.

de la fonction globale de surveillance dans un pays, les agents de terrain étant appelés à contribuer à plusieurs systèmes compliqués qui utilisent des méthodes de surveillance, une terminologie ou des formulaires et fréquences de notification différents. Cela peut entraîner des dépenses et des besoins de formation supplémentaires et se traduit souvent par un surmenage des agents et une perte de motivation. En outre, de nouvelles priorités telles que la surveillance de l'antibiorésistance doivent être traitées horizontalement.

Un seul système national de surveillance

Une approche intégrée de la surveillance des maladies transmissibles envisage l'ensemble des activités de surveillance d'un pays comme un service public commun qui remplit des nombreuses fonctions en utilisant des structures, des procédures et un personnel semblables. Des activités de surveillance bien développées dans un domaine peuvent servir de moteur pour renforcer les activités dans d'autres domaines, ce qui offre la possibilité de synergies ou de mise en commun des ressources.

Les systèmes de surveillance spécialisés sont importants, notamment là où la surveillance est complexe et où les besoins sont particuliers. Par exemple, les programmes d'éradication et d'élimination exigent des systèmes de surveillance permettant de déceler chaque cas. Mais si certains programmes de lutte contre la maladie ont besoin de données de surveillance particulières, tous supposent des activités de base analogues (dépistage des cas, notification, investigation, confirmation, analyse, interprétation et action) ainsi que des fonctions d'appui (normes de surveillance, formation épidémiologique, encadrement, cartographie, communication, moyens de laboratoire et ressources financières).

Il devrait donc être possible d'envisager une approche globale qui prenne en considération toutes ces activités et fonctions d'appui communes, et qui permette ainsi de renforcer le système national de surveillance grâce à une meilleure coordination, à l'établissement de priorités et à la rationalisation de toutes les activités.

Un inventaire des activités de surveillance et l'établissement de priorités parmi les cibles permettent d'analyser les insuffisances, de déterminer les synergies possibles et de réorienter les activités existantes, le cas échéant, tout en prenant en considération les besoins particuliers de certains programmes. L'intégration doit donc être axée tout particulièrement sur les fonctions d'appui de l'ensemble des systèmes de surveillance.

Un seul réseau national de compétences

Le personnel qui contribue au système national de surveillance et d'intervention est l'élément le plus précieux du système. À ce titre, il est essentiel d'assurer une formation, un appui, une rétroinformation et une motivation appropriés au moment même de la conception du système, et à travers les mécanismes d'encadrement et de soutien d'ensemble.

Les personnes qui participent au système de surveillance doivent être convenablement formées à leurs tâches, dans le cadre d'une formation initiale puis d'une formation permanente en cours d'emploi. Dans le cadre d'une approche intégrée multimaladies, la formation à l'épidémiologie de terrain offrira des compétences générales de surveillance et d'intervention qui pourront être utilisées pratiquement à tous les échelons du système et pour répondre aux besoins en rapport avec n'importe quelle maladie. Des compétences générales en matière de surveillance et d'intervention sont

Short-term and long-term training courses in field epidemiology should be available in all countries.

Training in laboratory techniques should also take an integrated multidisease approach where the same or a similar technique (e.g. microscopy, serological assay) is used to diagnose various diseases. The integrated approach to training should also encourage basic laboratory training for epidemiologists and some epidemiology training for laboratory technicians, in order to ensure that both groups understand each other's needs and approach to surveillance.

National coordination

Taking an integrated approach to the streamlining and strengthening of surveillance and response activities requires a national coordinating body with the authority to shift priorities and resources according to changes in surveillance needs. Disease-specific surveillance systems naturally compete with each other, and coordination is necessary to ensure that the overall national priorities are fulfilled. Coordination is indispensable to provide overall supervision, identify possible synergies between activities and develop norms and standards for the surveillance system.

At the regional level, coordination of all national surveillance systems is also required through regional prioritization, standardization, and the strengthening of integrated multidisease epidemiologic and laboratory capacity. Specific regional capacity may be needed, such as regional reference laboratories, regional epidemic response teams, and regional stocks of supplies (e.g. vaccine and drug storage).

At the international level, the need to coordinate surveillance and response activities is growing with the increasing globalization of trade and travel. Global surveillance standards for communicable diseases are recommended by the World Health Organization to support the global analysis of surveillance data through common terminology, common case definition, and common surveillance methods.

Assessing the national surveillance system

Because of the changing pattern of infectious disease threats reflecting the dynamism of the microbial world, countries need to assess regularly the targets of their overall surveillance and response systems. The priorities of a national surveillance system should take into account the burden of each disease, but also the global and regional changes in disease epidemiology and their likely impact. The emergence of antimicrobial drug resistance, the possibility of new emerging diseases and the possible impact of environmental changes should be carefully considered. Also, global targets such as those of eradication and elimination programs should be included as appropriate.

Any assessment should aim to develop or update a national plan for communicable disease surveillance so that the national surveillance and response system is improved overall. In a given country, it should bring together all those who have responsibility for surveillance of communicable diseases and assess systematically the national surveillance activities as one system.

essentielles dans le cas de l'émergence de maladies qui n'avaient pas été prévues par le système de surveillance. Des cours de formation plus ou moins longs en épidémiologie de terrain devraient être dispensés dans tous les pays.

La formation aux techniques de laboratoire devrait également s'inscrire dans une approche intégrée multimaladies qui utilise la même technique ou une technique analogue (microscopie, sérologie, par exemple) pour diagnostiquer plusieurs maladies. L'approche intégrée de la formation devrait par ailleurs encourager la formation de base aux techniques de laboratoire des épidémiologistes et une certaine formation en épidémiologie pour les techniciens de laboratoire, pour faire en sorte que chaque groupe comprenne mieux les besoins et méthodes de surveillance de l'autre.

Coordination nationale

L'adoption d'une approche intégrée visant à rationaliser et à renforcer les activités de surveillance et d'intervention exige un organe national de coordination ayant le pouvoir de réorienter les priorités et les ressources en fonction de l'évolution des besoins. Les systèmes de surveillance par maladie sont naturellement en concurrence les uns avec les autres et une coordination est nécessaire pour veiller à ce que les priorités nationales d'ensemble soient respectées. La coordination est indispensable pour fournir un encadrement d'ensemble, recenser les synergies possibles entre activités et élaborer des normes pour le système de surveillance.

Au niveau régional, la coordination de tous les systèmes nationaux de surveillance est également nécessaire à travers l'établissement de priorités régionales, la normalisation et le renforcement des moyens épidémiologiques et de laboratoire intégrés multimaladies. Des moyens régionaux spécifiques pourront s'avérer nécessaires, par exemple des laboratoires régionaux de référence, des équipes régionales d'intervention en cas d'épidémies ou des stocks régionaux (p.ex., des vaccins ou des médicaments).

Au niveau international, il est de plus en plus nécessaire de coordonner les activités de surveillance et d'intervention du fait de la mondialisation du commerce et des voyages. L'Organisation mondiale de la Santé recommande des normes mondiales de surveillance pour des maladies transmissibles pour faciliter l'analyse mondiale des données de surveillance grâce à une terminologie, des définitions de cas et des méthodes de surveillance communes.

Évaluation du système national de surveillance

En raison de l'évolution du tableau des maladies infectieuses, qui reflète le dynamisme du monde microbien, les pays doivent réévaluer périodiquement les buts de leur système général de surveillance et d'intervention. Les priorités du système national de surveillance devraient prendre en compte le fardeau représenté par chaque maladie, mais aussi les changements mondiaux et régionaux dans l'épidémiologie de la maladie et leur impact probable. L'émergence d'une antibiorésistance, la possibilité de voir apparaître de nouvelles maladies et l'impact éventuel des changements environnementaux devraient être soigneusement examinés. Il faudrait en outre tenir compte le cas échéant des cibles mondiales telles que celles des programmes d'éradication et d'élimination.

Toute évaluation devrait viser à élaborer et actualiser un plan national de surveillance des maladies transmissibles afin d'améliorer d'une manière générale le système national de surveillance et d'intervention. Dans un pays, il s'agira de rassembler tous les partenaires chargés de la surveillance des maladies transmissibles et d'évaluer systématiquement les activités de surveillance déployées à l'échelle nationale dans le cadre de ce système unique.

Taking advantage of news tools

The arrival of electronic tools in all countries has already changed surveillance activities, going in the direction of integrated multi-disease surveillance. Electronic reporting of surveillance data is increasingly common, initially using diskettes and now using Web-based reporting mechanisms. Thanks to electronic databases, data can be analyzed more easily and rapidly and when geographic information is available, they can be linked to geographic information systems. The dissemination of surveillance data and their presentation to a wider audience, as well as internal feedback, are now also achieved through dedicated Web sites and compact disks.

The difficulties related to the timely collection of disease-specific data have led to the concept of collecting information about syndromes. This approach is complementary to a disease-specific list of notifiable diseases, and is also being considered in the context of the revision of the *International Health Regulations*.

Investing in surveillance

A national plan to strengthen surveillance of priority diseases is the starting point for a long-term obligation to which governments and countries, at all levels, must be committed. The success of national surveillance will depend heavily on the highest political commitment and significant financial support. Investing in surveillance should take into account the investment already made to support specific control, elimination or eradication programs, and transform these time-limited efforts into a long-term undertaking.

Since disease surveillance is a basic component of a health information system, and thus also of a national health system, partnership with development agencies (whether international, governmental, or non-governmental) is essential to improve national surveillance and response systems. This is particularly true in the context of health sector reform and other long-term development projects.

Lessons learnt and conclusion

There is little doubt that the coordination of surveillance and response activities streamlines each, minimizes their cost and improves the overall efficiency of the national surveillance system. Building or strengthening national and regional capacity can be achieved through four elements: training in epidemiology; laboratory strengthening; improved communications infrastructure; and special attention to the health-care sector, public or private, that constitutes the surveillance front line.

In the area of epidemic surveillance and response, public-health authorities should give more attention to information from sources other than the public-health sector, including non-government organizations and the media. The capacity of public-health authorities to rapidly respond to outbreak-related information from any source is essential for the efficiency and credibility of the entire surveillance effort. In order to achieve such credibility, building an integrated multidisease response capacity should be the first step towards improving national and regional surveillance systems, the second step being to build on existing and successful surveillance activities.

Tirer parti des nouveaux outils

L'arrivée des outils électroniques dans tous les pays a d'ores et déjà modifié leurs activités de surveillance dans le sens d'une surveillance intégrée multimaladies. La notification électronique des données de surveillance est de plus en plus répandue, les systèmes de notification électronique directe se substituant désormais aux disquettes. Grâce aux bases de données électroniques, les informations peuvent être analysées plus facilement et plus rapidement et lorsque des données géographiques existent, elles peuvent être reliées aux systèmes d'information géographique. La diffusion des données de surveillance et leur présentation à un plus large public, ainsi que la rétro-information interne sont désormais possibles grâce aux disques compacts et aux sites Web spécialisés.

Les difficultés liées à la collecte rapide de données propres à une maladie ont fait que l'on en est arrivé au concept de collecte de l'information par syndromes. Cette approche est complémentaire à celle de la liste des maladies à déclaration obligatoire et est également envisagée dans le cadre de la révision du Règlement sanitaire international.

Investir dans la surveillance

Un plan national visant à renforcer la surveillance des maladies prioritaires est le point de départ d'un engagement à long terme auquel les gouvernements et les pays devront se tenir à tous les niveaux. La réussite de la surveillance nationale dépend en grande partie de cette volonté politique au plus haut niveau et d'un soutien financier important. Lorsque l'on investit dans la surveillance, il faut tenir compte des investissements qui ont déjà été faits pour financer certains programmes de lutte, élimination ou éradication et transformer ces efforts limités dans le temps en une entreprise de longue haleine.

La surveillance des maladies étant un élément fondamental de tout système d'information sanitaire, et donc aussi du système national de santé, un partenariat avec les organismes de développement (qu'ils soient internationaux, gouvernementaux ou non gouvernementaux) est essentiel pour améliorer les systèmes nationaux de surveillance et d'intervention. C'est particulièrement vrai dans le cadre de la réforme du secteur de la santé et d'autres projets de développement à long terme.

Enseignements et conclusion

Il ne fait guère de doute que la coordination des activités de surveillance et d'intervention permet de rationaliser l'une et l'autre, de réduire les coûts et d'améliorer l'efficacité globale du système national de surveillance. La constitution ou le renforcement des moyens nationaux et régionaux doit reposer sur quatre éléments : la formation en épidémiologie; le renforcement des laboratoires; une infrastructure de communication améliorée; et une attention particulière portée au secteur des soins de santé public ou privé, qui constitue la première ligne de surveillance.

En matière de surveillance et d'intervention en cas d'épidémie, les autorités de santé publique devraient accorder davantage d'attention à l'information provenant de sources autres que le secteur de la santé publique, y compris les organisations non gouvernementales et les médias. L'aptitude des autorités de santé publique à réagir rapidement aux informations liées aux flambées épidémiques, quelle qu'en soit la source, est déterminante pour l'efficacité et la crédibilité de tout l'effort de surveillance. Pour garantir cette crédibilité, la mise en place de moyens d'action intégrés devrait être la première mesure à prendre pour améliorer les systèmes nationaux ou régionaux de surveillance, la deuxième mesure consistant à renforcer les activités de surveillance existantes et efficaces.

A special effort is needed to design quality indicators for a multidisease surveillance and response system. It should take into account not only the need for generic universal indicators, but also the diversity of national surveillance systems and their specific situations.

Source: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 75, No 1, 2000.

Erratum

FIRST ISOLATION OF LYME DISEASE SPIROCHETE, *BORRELIA BURGDORFERI*, FROM BLACKLEGGED TICK, *IXODES SCAPULARIS*, COLLECTED AT RONDEAU PROVINCIAL PARK Vol. 26-06, Reference 5, page 44

Reference 5, on page 3, should read as follows:

5. Barker IK, Surgeonor GA, Artsob H et al. *Distribution of the Lyme disease vector, Ixodes dammini, (Acari: Ixodidae), and isolation of Borrelia burgdorferi in Ontario, Canada.* J Med Entomol 1992;29:1011-22.

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisors	Dr. John Spika	(613) 957-4243
	Dr. Fraser Ashton	(613) 957-1329
Editor-in-Chief	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Assistant Editor	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Desktop Publishing	Holly Dopson	

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor-in-Chief, Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Address Locator 0602C2, Ottawa, Ontario K1A 0L2.

To subscribe to this publication, please contact:		
Canadian Medical Association	Tel. No.:	(613) 731-8610 Ext. 2307
Member Service Centre		or (888) 855-2555
1867 Alta Vista Drive	FAX:	(613) 236-8864
Ottawa, ON Canada K1G 3Y6		

Annual subscription: \$86.00 (plus applicable taxes) in Canada; \$113 (U.S.) outside Canada.

© Minister of Health 2000 (On-line) ISSN 1481-8531
Publications Mail Agreement No. 1437887

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>. It can also be accessed at any time from any fax machine using LDC's FAXlink Service by calling 1-613-941-3900.

Un effort particulier est nécessaire pour concevoir des indicateurs de qualité applicables à un système de surveillance et d'intervention multimaladies. Il devra tenir compte non seulement de l'importance de pouvoir disposer d'indicateurs universels génériques, mais aussi de la diversité des systèmes nationaux de surveillance et de leur situation particulière.

Source : Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 75, N° 1, 2000.

Erratum

PREMIER ISOLEMENT DE *BORRELIA BURGDORFERI*, LE SPIROCHÈTE RESPONSABLE DE LA MALADIE DE LYME, CHEZ *IXODES SCAPULARIS*, LA TIQUE À PATTES NOIRES, AU PARC PROVINCIAL RONDEAU EN ONTARIO Vol. 26-06, référence 5, page 44

La référence 5 de la page 3 devrait se lire comme suit :

5. Barker IK, Surgeonor GA, Artsob H et coll. *Distribution of the Lyme disease vector, Ixodes dammini, (Acari: Ixodidae), and isolation of Borrelia burgdorferi in Ontario, Canada.* J Med Entomol 1992;29:1011-22.

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTc), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTc n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifiques :	D ^r John Spika	(613) 957-4243
	D ^r Fraser Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Holly Dopson	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, pré Tunney, Indice à l'adresse : 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :		
Association médicale canadienne	N° de téléphone :	(613) 731-8610 Poste 2307
Centre des services aux membres		ou (888) 855-2555
1867 promenade Alta Vista	FAX :	(613) 236-8864
Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6		

Abonnement annuel : 86 \$ (et frais connexes) au Canada; 113 \$ US à l'étranger.

© Ministère de la Santé 2000 (En direct) ISSN 1481-8531
Poste-publications n° de la convention 1437887

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>. On peut y accéder également d'un télécopieur, à toute heure, en utilisant le service FAXlink du LCCM en composant le 1-613-941-3900.